



Revista Facultad Nacional de Salud Pública

ISSN: 0120-386X

revistasaludpublica@udea.edu.co

Universidad de Antioquia

Colombia

Lemos H, Mariantonia; Agudelo V, Diana M.; Arango, Juan C.; Rogers, Heather L.  
Calidad de vida en pacientes con enfermedad cardiovascular: análisis de trayectorias por sexo y  
síntomas depresivos  
Revista Facultad Nacional de Salud Pública, vol. 31, núm. 1, enero-abril, 2013, pp. 110-116  
Universidad de Antioquia  
.png, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12026437012>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Calidad de vida en pacientes con enfermedad cardiovascular: análisis de trayectorias por sexo y síntomas depresivos

## Quality of life in patients with coronary heart disease: trajectory analysis by sex and depression symptoms

Mariantonia Lemos H<sup>1</sup>; Diana M. Agudelo V<sup>2</sup>; Juan C. Arango L<sup>3</sup>; Heather L. Rogers<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Psicóloga, Magíster en Psicología, Departamento de Psicología, Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: m.lemos70@uniandes.edu.co

<sup>2</sup> Psicóloga, Especialista en Psicología Clínica, PhD en Psicología clínica y de la salud, Departamento de Psicología. Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: dm.agudelo932@uniandes.edu.co

<sup>3</sup> Psicólogo, Especialista en Evaluación y Rehabilitación Neuropsicológica y Neurolingüística, PhD. en Psicología, PhD. en Rehabilitación Neuropsicológica, IKERBASQUE. Fundación Vasca para la Ciencia, Universidad de Deusto, Bilbao, España. Correo electrónico: jcarango@deusto.com

<sup>4</sup> Psicóloga, Magíster en Psicología Clínica de la Salud, Magíster en Psicología médica, Magíster en Salud Pública, PhD. en Psicología médica, Universidad de Deusto, Bilbao, España. Correo electrónico: hrogers@deusto.com.

Recibido: 24 de Agosto del 2012. Aprobado: 15 de Noviembre del 2012

---

Lemos M, Agudelo DM, Arango JC, Rogers HL. Calidad de vida en pacientes con enfermedad cardiovascular: análisis de trayectorias por sexo y síntomas depresivos. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2013; 31(1): 110-116.

---

### Resumen

**Objetivo:** evaluar la trayectoria de la Calidad de Vida (CV) en pacientes con enfermedad cardiovascular (ECV), analizando la influencia que tienen el sexo y la depresión. **Metodología:** se tomó una muestra de 100 pacientes con la enfermedad y se les aplicó el SF36 durante su hospitalización y cada seis meses durante dos años. Mediante análisis multinivel, se evaluó la trayectoria de la CV de estos pacientes y se analizó la influencia de la depresión, medida con el Cuestionario de salud del Paciente (PHQ-9) y el sexo, en el componente físico de la calidad de vida. **Resultados:** el componente físico de la CV tiende a mejorar en los pacientes con ECV a lo largo del tiempo, en el cual los hombres presentan mayores niveles que

las mujeres. Los síntomas depresivos se asocian con menores puntuaciones en el momento del evento cardíaco, pero también afectan la trayectoria, produciendo un declive significativo en este componente, en comparación con los pacientes sin depresión. **Conclusiones:** la CV de los pacientes con ECV tiende a mejorar en los meses posteriores al evento cardíaco para luego estabilizarse. Esta trayectoria tiende al declive en pacientes depresivos y presenta diferencias por sexos, en la cual las mujeres presentan menores niveles de CV.

----- **Palabras clave:** enfermedad cardiovascular, calidad de vida, depresión

### Abstract

**Objective:** to evaluate Quality of Life (QOL) trajectory in Coronary Heart Disease (CHD) patients by analyzing the influence of variables such as gender and depression. **Methodology:** the SF-36 was administered to a sample of 100 CHD inpatients. Additionally, the same instrument was administered to them every 6 months for two years following hospital discharge.

Multilevel analyses were used to analyze the QOL trajectory of these patients. Similarly, the influence of depression was measured using the Patient Health Questionnaire (PHQ-9), and patient sex was included in the physical component of the QOL. **Results:** the physical component of the QOL of CHD patients tended to improve overtime, with men showing higher scores

than women. Moreover, depression symptoms were associated with lower scores at the moment of the cardiac event, but they also affected trajectory by producing a significant decline in this component in comparison to patients without depression. **Conclusion:** the QoL of patients with CHD had a tendency

improve and stabilize itself some months after the cardiac event. This trajectory tends to decline for depressed patients and is different for each sex, since women had lower levels of QoL. -----**Keywords:** Cardiovascular disease, quality of life, depression

## Introducción

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son una de las principales causas de muerte en países subdesarrollados y desarrollados [1-3], donde la cardiopatía isquémica se destaca como causa principal [1, 2, 4]. Como enfermedades crónicas, generan la necesidad de cambios de hábitos de vida, pueden generar sintomatología ansiosa y depresiva y llevan a un cambio en la percepción de la calidad de vida de los pacientes [5].

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es un concepto dinámico y multidimensional, dado que su percepción puede variar en la medida en que transcurre una enfermedad [6]. Con respecto a las variaciones que presenta la CVRS en el tiempo, un estudio con 4037 mujeres sanas reportó cómo los cambios en el componente físico de la CVRS predecían la mortalidad en un rango de cuatro años [7]. En pacientes con ECV, se ha encontrado que la CVRS presenta una mejoría importante los dos primeros meses después del evento cardíaco, con un mejoramiento menor entre los cuatro y doce meses, siendo mayores las limitaciones debidas al aspecto físico, el pobre funcionamiento social y las limitaciones debidas a problemas emocionales [8].

Por su parte, se ha encontrado que 20% de los pacientes padecen depresión mayor después de sufrir un evento cardíaco y otro 20% presentan síntomas depresivos [9]. Su presencia preoperatoria está relacionada con un peor pronóstico postoperatorio [10, 11]. Así, las personas con sintomatología depresiva o depresión mayor tienen de 2 a 2,5 veces más probabilidad de desarrollar nuevos eventos cardíacos y mortalidad, que las personas sin esta sintomatología [12-14]. En esta línea, pareciera que los síntomas somáticos de la depresión, por encima de los cognitivos y los afectivos, serían los mayores indicadores de tal riesgo [15]. No obstante, en un estudio prospectivo con una muestra poblacional suiza se encontró que la depresión diagnosticada a temprana edad no fue un predictor de riesgo cardiovascular como sí lo fue la ansiedad [16]. Esto podría sugerir que la depresión puede ser un factor de riesgo, más para la repetición de eventos cardíacos, que para el inicio de la ECV.

La depresión implica una valoración negativa de sí mismo, del mundo y del futuro [17], de tal forma que una persona con sintomatología depresiva es posible que refiera una menor CVRS que una persona sin síntomas de este tipo, y más aún si presenta una enferme-

dad física [18]. En pacientes con ECV, se ha encontrado una asociación entre la depresión y resultados bajos en el componente físico de la CVRS [19, 20], así como en medidas globales de la misma [21]. Igualmente, algunos estudios han reportado cómo el tratamiento psicológico de la depresión en los pacientes con ECV puede mejorar la CVRS de los mismos, aún si, en el peor de los casos, no se influencia la historia natural de la enfermedad, de tal forma que debe considerarse una prioridad [18]. Por lo anterior, se demuestra la utilidad de los programas de intervención en depresión en atención primaria, tal como se reporta en un estudio de evaluación de un programa para la depresión en Antioquia, el cual indicó que, después de tres meses de tratamiento, el 47,5% de los pacientes diagnosticados al inicio del programa estaban libres de síntomas [22].

Con respecto al sexo, las mujeres reportan menor satisfacción con la vida [23] y peores resultados en la CVRS, excepto en dolor corporal [24]. Estos resultados se han confirmado en mujeres con ECV, quienes presentaron una menor puntuación en el componente físico [19, 25].

Gran parte de los estudios anteriores han dado cuenta de las trayectorias de CVRS en pacientes con ECV y han reportado diferencias con respecto a características como el sexo o la depresión. Sin embargo, muchos de estos análisis se hacen mediante estudios transversales [25]. Adicionalmente, cuando se llevan a cabo estudios longitudinales [19], frecuentemente no se toma en cuenta que las medidas repetidas no son independientes, de tal forma que los coeficientes de estos modelos podrían estar sesgados, llevando a que se obtengan niveles de significancia muy pequeños y a una sobreestimación del tamaño del efecto [26]. Finalmente, se ha señalado que en muchos estudios se buscan asociaciones entre variables sin que haya una sustentación teórica clara de la pregunta de investigación que las orienta [27], por lo que se hace necesario comenzar a introducir análisis orientados desde la teoría y no desde los datos. Lo anterior justifica la utilización del análisis multinivel longitudinal, buscando una caracterización más precisa de la trayectoria de la CVRS en el tiempo.

Por lo anterior, el objetivo de este estudio es describir la trayectoria de la CVRS en los pacientes con ECV durante los dos años siguientes a la presentación de un evento cardíaco mediante análisis multinivel. Igualmente se quiere comprender el efecto que tienen el sexo y la depresión en estas trayectorias.

## Metodología

Estudio longitudinal llevado a cabo con 100 pacientes con diagnóstico de cardiopatía isquémica de la Clínica Cardiovascular de Medellín, los cuales fueron invitados a participar de la investigación entre mayo de 2008 y mayo de 2009. El primer contacto se tuvo en los días siguientes a su hospitalización por un evento cardíaco, donde se firmó el consentimiento informado y se llevó a cabo la primera evaluación, en la cual se utilizaron pruebas psicológicas. Los antecedentes personales se evaluaron al preguntar por un diagnóstico de enfermedad coronaria o la presencia de un evento cardíaco, previos al evento por el que habían sido hospitalizados. Una respuesta afirmativa frente a cualquiera de las condiciones, se codificó como presencia de historia previa. Este dato fue corroborado con la historia clínica. El seguimiento de los pacientes se realizó de forma telefónica cada seis meses, por un lapso de dos años, en los que se evaluó la CVRS. La investigación fue avalada por los comités de ética de las instituciones participantes.

En la evaluación inicial, la edad promedio fue de 64 años ( $DE = 9,53$ ), con edades que oscilaban entre los 43 y 85 años. El 72% eran hombres y un 66% presentaban historia previa de enfermedad coronaria. Con respecto a los seguimientos, 50 pacientes completaron las pruebas a los seis meses. Al año se logró completar datos de 47 de los pacientes iniciales. Para el seguimiento de los 18 meses, se completaron los datos de 27 participantes y, finalmente, a los 24 meses se obtuvieron datos de 21 de ellos. Durante el seguimiento, 10 pacientes murieron, 6 de ellos por un nuevo evento cardíaco. Igualmente, otros 2 pacientes presentaron evento cardíaco, pero no fatal. No se presentaron diferencias significativas en ninguna de las variables medidas entre los pacientes que realizaron la primera evaluación, la de los 6, 12, 18 o 24 meses siguientes.

## Instrumentos

### *Cuestionario de la Salud del Paciente (PHQ-9)*

Módulo de evaluación de la depresión del PRIME-MD, el cual consta de 9 ítems que evalúan cada uno de los criterios del trastorno depresivo mayor del DSM-IV en una escala que va desde 0 (nunca) hasta 3 (casi todos los días), y una puntuación mínima de 0 y una máxima de 27. Este instrumento es útil no sólo para diagnosticar depresión, sino que es confiable y válido también para la evaluación de su severidad. Una puntuación total de 0 a 4 indica depresión mínima, de 5 a 9 depresión leve, de 10 a 14 depresión moderada, de 15 a 19 depresión moderada severa, y de 20 a 27 depresión severa [28].

### *Cuestionario de Salud SF-36*

Fue desarrollado en el Medical Outcomes Study [29] y es actualmente una de las pruebas de CVRS más utilizadas a nivel mundial. Presenta buenos niveles de consistencia interna, adecuada confiabilidad test-retest, un adecuado poder discriminatorio y validez de constructo [30]. En Colombia, se han reportado alfas de Cronbach para las escalas entre 0,80 y 0,91 [31]. Adicionalmente, ha mostrado la capacidad de discriminar entre sujetos con diferentes enfermedades crónicas y con diferentes niveles de gravedad [32]. La prueba mide ocho dimensiones que pueden agruparse en dos componentes: físico y mental, con un rango de puntuación entre 0 y 100.

Los datos fueron analizados inicialmente mediante SPSS 18. Se utilizaron estadísticos descriptivos de las pruebas y se llevaron a cabo correlaciones entre las escalas para verificar la no colinealidad entre las mismas. El análisis multinivel se realizó en HLM 7. Las medidas repetidas de calidad de vida a los 6, 12, 18 y 24 meses se modelaron en función de los meses, comenzando en el mes 0, que correspondió con el momento de la hospitalización. Inicialmente, se llevaron a cabo los modelos no condicionados de medias, de cambio lineal y cuadrático, para observar la magnitud de las varianzas en el intercepto y en las pendientes. La utilización de un modelo cuadrático respondió a las gráficas de algunas trayectorias individuales de los pacientes, así como a la literatura revisada [12]; sin embargo, también se corrieron modelos lineales para llevar a cabo comparaciones según la bondad de ajuste de todos los modelos.

Los interceptos y las pendientes fueron estimados de forma aleatoria en el nivel 2 en todos los modelos. En los modelos cuadráticos, la varianza intrasujeto fue significativa en los modelos no condicionales, indicando la variabilidad intraindividual. La varianza con respecto al intercepto también fue significativa en los modelos, por lo que se procedió a explicar esta variabilidad mediante las variables de interés, las cuales se ingresaron una a una. Finalmente, se introdujeron variables de control: edad centrada a la media e historia previa del paciente. El modelo condicionado final presenta las siguientes ecuaciones de nivel 2:

$$P_{0ij} = B_{00j} + B_{01j}EDAD_{ij} + B_{02j}SEXO_{ij} + B_{03j}DEPRESION_{ij} + B_{04j}HPREVIA_{ij} + r_{0ij}$$

$$P_{1ij} = B_{10j} + B_{11j}EDAD_{ij} + B_{12j}SEXO_{ij} + B_{13j}DEPRESION_{ij} + B_{14j}HPREVIA_{ij}$$

$$P_{2ij} = B_{20j} + B_{21j}EDAD_{ij} + B_{22j}SEXO_{ij} + B_{23j}DEPRESION_{ij} + B_{24j}HPREVIA_{ij}$$

## Resultados

En la evaluación inicial, los pacientes tuvieron una puntuación promedio en depresión de 4,92 (DE = 5,53), con puntuaciones que oscilaron entre 0 y 23 puntos. Con respecto a la CVRS, los estadísticos descriptivos de las subescalas y los índices en todas las evaluaciones se encuentran en la tabla 1. Los datos indican un nivel bajo en todas las subescalas relacionadas con el componente físico en la línea de base, que tiende a mejorar rápidamente en los primeros seguimientos y se estabiliza a lo largo del segundo año.

El análisis multinivel mostró que el componente físico de la CVRS varía en el tiempo. El estatus inicial está asociado con el sexo y la puntuación de depresión, mientras que con respecto a la trayectoria, la relación es sólo con depresión (tabla 2). La correlación intraclase fue de 23,9%, indicando que casi una cuarta parte de la variación total de los resultados en el componente físico de la CVRS es atribuible a diferencias entre los individuos.

El modelo final indica que el componente físico de la CVRS en el momento del evento cardíaco de los pacientes sin depresión es en promedio de 34 puntos. Sin embargo, por cada punto que una persona obtenga en

**Tabla 1.** Estadísticos descriptivos de medidas de calidad de vida en los tiempos de evaluación

	Evaluación Inicial	6 Meses	12 Meses	18 Meses	24 Meses
	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)	Media (DE)
Función física	46.80 (29.66)	62.13 (22.88)	74.14 (21.65)	67.22 (25.73)	73.57 (23.46)
Limitaciones debidas a la función física	29.80 (41.14)	40.76 (40.94)	54.79 (45.93)	62.96 (40.65)	79.76 (38.42)
Vitalidad	57.25 (25.50)	61.50 (22.09)	62.61 (24.60)	65.74 (18.06)	60.71 (21.35)
Dolor	51.19 (30.66)	68.50 (27.86)	77.06 (23.77)	75.09 (22.77)	74.28 (23.17)
Salud General	61.40 (21.14)	63.62 (21.43)	73.04 (19.31)	73.70 (17.68)	75.75 (24.40)
Componente Físico	35.26 (10.61)	40.90 (9.44)	45.67 (10.48)	45.42 (8.33)	48.81 (10.42)

Nota: sólo se reportan las subescalas relacionadas con el componente físico.

DE: Desviación estándar.

**Tabla 2.** Resultados multinivel del componente físico de la calidad de vida en pacientes cardiovasculares

	Estatus Inicial $B_0$		Tasa de cambio $B_1$		Tasa de cambio $B_2$	
	Parámetro	Media (DE)	Parámetro	Media (DE)	Parámetro	Media (DE)
Intercepto	$G_{00}$	34.42*** (2.43)	$G_{10}$	0.40 (0.57)	$G_{20}$	0.011 (0.025)
SEXO	$G_{01}$	4.84* (2.03)	$G_{11}$	0.56 (0.47)	$G_{21}$	-0.027 (0.022)
Total PHQ	$G_{02}$	-0.36* (0.16)	$G_{12}$	0.07 (0.05)	$G_{22}$	-0.004* (0.002)
EDAD	$G_{03}$	-0.16 (0.12)	$G_{13}$	0.01 (0.03)	$G_{23}$	-0.000 (0.001)
HPREVIA	$G_{04}$	-1.27 (2.31)	$G_{14}$	0.18 (0.51)	$G_{24}$	-0.008 (0.021)

Nota: se presentan los resultados del modelo condicional cuadrático. Edad e historia previa son variables de control en las tres ecuaciones de nivel dos.

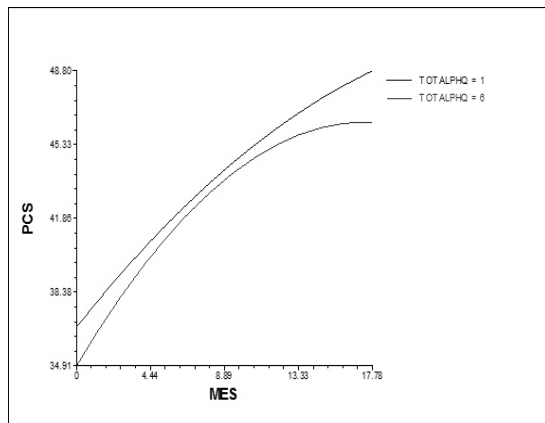
DE: Desviación estándar. ~ $p < 0.1$ ; \* $p < 0.05$ ; \*\* $p < 0.01$ ; \*\*\* $p < 0.001$ .

la prueba de depresión, la puntuación será 0,36 puntos inferior. Adicionalmente, se encontró que en promedio los pacientes sin depresión y con depresión presentan una tasa de cambio que no muestra inicialmente diferencias significativas. Sin embargo, la tasa de cambio no es constante, sino que por cada punto que se tenga en

la prueba de depresión, la puntuación del componente físico de la CVRS disminuye 0,004 puntos, por cada mes<sup>2</sup>. Aunque esta diferencia pareciera ser mínima, las diferencias que cada punto en el PHQ genera son significativas (figura 1).

Con respecto al sexo, las mujeres con ECV presentan una puntuación promedio en el componente físico de la





**Figura 1.** Trayectorias del componente físico de la CVRS en pacientes con ECV con y sin síntomas depresivos seguidos por dos años desde el evento cardíaco.

CVRS, al momento de la evaluación de 34, mientras los hombres puntúan 4,84 puntos por encima, con valores promedio de 39 puntos. Estas diferencias se mantienen durante todo el tiempo.

## Discusión

Los resultados encontrados señalan que, a nivel general, el componente físico de la CVRS en pacientes con ECV tiende a mejorar, posterior al evento cardiovascular, y luego parecería estabilizarse. Sin embargo, estos resultados presentan diferencias en cuanto al sexo y a la presencia de sintomatología depresiva.

El sexo se asocia a trayectorias diferentes para el componente físico de la CVRS. Los hombres presentan puntuaciones de cinco puntos más, en promedio, frente a las mujeres, en el momento del evento cardíaco. Estas diferencias se mantienen durante los dos años de evaluación en la muestra y confirman lo reportado por otros estudios, con medidas en hombres a los cinco años promedio del evento [25] y en mujeres que habían sido diagnosticadas en promedio hacia más de diez años [19].

Frente a la depresión, los resultados señalan una asociación con el componente físico, donde a mayor sintomatología depresiva, menor puntuación en este índice en el momento del evento cardíaco. Además, la trayectoria de los pacientes con sintomatología depresiva muestra un descenso importante en el componente físico, evidenciando el impacto que tiene la depresión en la CVRS de los pacientes con ECV, tal y como había sido reportado en otros estudios [19, 21, 33].

Cabe anotar que es difícil establecer si la depresión lleva al empeoramiento en el funcionamiento físico o si es una reacción frente al deterioro en esta área. Se ha encontrado que la depresión es más prevalente cuando hay limitaciones físicas, llevando a un 17,6% de riesgo

atribuible de depresión en pacientes con ECV [34]. Por otra parte, los datos de la trayectoria física son coherentes con otros estudios que afirman que la presencia de síntomas depresivos en pacientes con ECV lleva a un peor pronóstico de esta [13] y otras enfermedades de larga duración [35]; así como a peores resultados en todas las subescalas de CVRS, en un año de seguimiento [36].

Los pacientes deprimidos con ECV tienen mayores niveles de biomarcadores que predicen eventos cardíacos o promueven la arteroesclerosis [3, 13]. Además, la depresión se asocia con otros cuadros, como la ansiedad, o a ciertas características comportamentales, como la poca adherencia al tratamiento, que pueden llevar a peor pronóstico de estos pacientes [3, 20, 21, 37]. Estas razones han llevado a que se piense que la relación entre depresión y ECV es bidireccional [10].

Los resultados de este análisis señalan las diferencias en el componente físico de la CVRS entre los sexos, así como la asociación con la depresión. La CVRS es un indicador importante en cualquier enfermedad crónica, porque da una estimación subjetiva de la efectividad de los tratamientos médicos y quirúrgicos, frente a los índices tradicionales de morbilidad y mortalidad [8]. Igualmente su disminución se asocia con un mayor riesgo de mortalidad, especialmente en el componente físico [38, 39], de ahí que es importante establecer programas enfocados a mejorar la CVRS de los pacientes, tanto desde el punto de vista médico como psicológico [22].

El presente estudio muestra varias limitaciones. La primera de ellas es el tamaño de la muestra y la pérdida de pacientes entre la primera evaluación y el primer seguimiento que no permite establecer modelos más complejos. La realización de los seguimientos se dificultó porque un alto porcentaje de los pacientes no tenía teléfono en su propia casa y daba el de algún conocido, se habían mudado de la misma o suministraban teléfonos que ya no se encontraban en servicio al momento de hacer la llamada, lo que interfirió con el contacto telefónico. Para futuras investigaciones se recomienda establecer otras medidas de contacto que faciliten la retención de los pacientes, como el pedir más de un teléfono o solicitar los datos de un pariente cercano que facilite la búsqueda del paciente en el momento de la próxima evaluación. De manera general, adicionalmente, puede afirmarse que una limitación frecuentemente encontrada en los estudios longitudinales tiene que ver con la retención de los participantes, situación que tiende a aumentar cuando también se incrementa el tiempo entre mediciones. Por lo tanto, la recomendación general para futuros estudios es tomar medidas que aumenten el compromiso de los pacientes, por ejemplo, a través de un trabajo mayor de la mano con los médicos tratantes en atención primaria y especializada, que ayude a promover la utilidad de este tipo de trabajos entre los pacientes, favoreciendo así un

mayor compromiso. Otra estrategia puede ser el abordaje propuesto desde el modelo de la entrevista motivacional que ha mostrado amplio efecto en la disposición para el cambio en distintas condiciones clínicas [40].

Cabe anotar que esta limitación llevó al establecimiento de un modelo con pocas variables, dejando de capturar una mayor proporción de varianza explicada, pero no afecta los resultados frente a las variables de análisis. Los modelos presentaron índices de ajuste adecuados, en los que se tuvo en cuenta el número de variables y el tamaño de la muestra, y respondieron a las hipótesis teóricas que guiaron la realización de este estudio.

Otra limitación del estudio es que no se tiene el registro de otras enfermedades médicas que puedan estar influyendo en la CVRS de los pacientes y que pueden estar llevando a atribuciones basadas en el diagnóstico de ECV. Por lo anterior, se recomienda llevar a cabo estudios que utilicen este tipo de análisis con muestras más grandes en las que sea posible modelar las trayectorias mediante otras variables.

## Agradecimientos

A la Clínica Cardiovascular de Medellín por permitir el acceso a los pacientes y a la Universidad CES, la cual financió la realización del estudio inicial, del cual se desprenden los análisis aquí presentados.

## Referencias

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Defunciones por grupo de edad y sexo, según departamentos de ocurrencia y grupos de causas de defunción. [Sitio en Internet] Bogotá: DANE; 2008 [acceso 23 de diciembre de 2008]. Disponible en: [http://www.dane.gov.co/daneweb\\_V09/index.php?option=com\\_content&view=article&id=206&Itemid=119](http://www.dane.gov.co/daneweb_V09/index.php?option=com_content&view=article&id=206&Itemid=119).
- Baena-Díez JM, Vidal-Solsona M, Byram AO, González-Casafont I, Ledesma-Ulloa G, Martí-Sans N. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares en atención primaria. Estudio Cohorte Zona Franca de Barcelona. *Rev Esp Cardiol* 2010; 63 (11): 1261-1269.
- Smith PJ, Blumenthal JA. Aspectos psiquiátricos y conductuales de la enfermedad cardiovascular: epidemiología, mecanismos y tratamiento. *Rev Esp Cardiol* 2011; 64(10): 924-933.
- González-Zobl G, Grau M, Muñoz MA, Martí R, Sanz H, Sala J, et al. Posición socioeconómica e infarto agudo de miocardio. Estudio caso-control de base poblacional. *Rev Esp Cardiol* 2010; 63 (9): 1045-1053.
- Holahan CK, Moerkbak M, Suzuki R. Social support, coping, and depressive symptoms in cardiac illness among Hispanic and non-Hispanic White cardiac patients. *Psychol Health*. 2006; 21 (5): 615-631.
- Bowling A. Quality of life Assessment. In: Ayers S, Baum A, McManus C, Newman S, Wallston K, Weinman J, et al, editors. *Cambridge Handbook of Psychology, Health and Medicine*. Cambridge: Cambridge University Press; 2007.
- Kroenke CH, Kubzansky LD, Adler N, Kawachi I. Prospective change in health-related quality of life and subsequent mortality among middle-aged and older women. *Am J Public Health*. 2008; 98 (11): 2085-2091.
- Worcester MUC, Murphy BM, Elliott PC, Grande MR, Higgins RO, Goble AJ, et al. Trajectories of recovery of quality of life in women after an acute cardiac event. *Br J Health Psychol* 2007; 12 (1): 1-15.
- Carney RM, Freedland KE. Depression in patients with coronary heart disease. *Am J Med* 2008; 121 (11 Suppl 2): S20-S27.
- Lippi G, Montagnana M, Favaloro EJ, Franchini M. Mental depression and cardiovascular disease: a multifaceted, bidirectional association. *Semin Thromb Hemost* 2009; 35 (3): 325-336.
- Navarro-García MA, Marín-Fernández B, de Carlos-Alegre V, Martínez-Oroz A, Martorell-Gurucharri A, Ordoñez-Ortigosa E, et al. Preoperative mood disorders in patients undergoing cardiac surgery: risk factors and postoperative morbidity in the intensive care unit. *Rev Esp Cardiol (English Edition)* 2011; 64 (11): 1005-1010.
- Frasere-Smith N, Lespérance F. Depression and cardiac risk: present status and future directions. *Postgrad Med J* 2010; 86 (1014): 193-196.
- Lichtman JH, Bigger JT, Blumenthal JA, Frasere-Smith N, Kaufmann PG, Lespérance F, et al. Depression and coronary heart disease. *Circulation* 2008; 118 (17): 1768-1775.
- Martens E, Hoen P, Mittelhaeuser M, De Jonge P, Denollet J. Symptom dimensions of post-myocardial infarction depression, disease severity and cardiac prognosis. *Psychol Med* 2010; 40 (5): 807-814.
- Carney RM, Freedland KE. Are somatic symptoms of depression better predictors of cardiac events than cognitive symptoms in coronary heart disease? *Psychosom Med* 2012; 74 (1): 33-38.
- Beck AT, Rush AJ, Shaw BF, Emery G. *Terapia cognitiva de la depresión*. Bilbao: Desclée de Brouwer; 2000.
- Pintor L. Heart failure and depression, an often neglected combination. *Rev Esp Cardiol* 2006; 59 (8): 761-765.
- Dickens C, Cherrington A, McGowan L. Do cognitive and behavioral factors mediate the impact of depression on medical outcomes in people with coronary heart disease? *J Cardiopulm Rehabil Prev* 2011; 31(2):105-110.
- Guallar-Castillón P, del Mar Magariños-Losada M, Montoto-Otero C, Tabuenca AI, Rodríguez-Pascual C, Olcoz-Chiva M, et al. Prevalencia de depresión, y factores biomédicos y psicosociales asociados, en ancianos hospitalizados con insuficiencia cardiaca en España. *Rev Esp Cardiol* 2006; 59 (8): 770-778.
- Lupón J, González B, Santa Eugenia S, Altamir S, Urrutia A, Más D, et al. Implicación pronóstica de la fragilidad y los síntomas depresivos en una población ambulatoria con insuficiencia cardiaca. *Rev Esp Cardiol* 2008; 61 (8): 835-842.
- Berbesi D, Segura A, Torres Y. Evaluación de un programa para el tratamiento de la depresión en Antioquia, Colombia 2007. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* 2010; 28 (1): 48-55.
- Organization for Economic Cooperation and Development. Compendium of OECD well-being indicators. [Internet] Organization for Economic Cooperation and Development; 2011 [acceso 14 de junio de 2011]. Disponible en: [http://www.oecd.org/document/28/0,3746,en\\_2649\\_201185\\_47916764\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/28/0,3746,en_2649_201185_47916764_1_1_1_1,00.html).
- Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. El cuestionario de salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit*. 2005; 19(2): 135-150.

- 25 Tung HH, Hunter A, Wei J. Coping, anxiety and quality of life after coronary artery bypass graft surgery. *J Adv Nurs* 2008; 61(6): 651-663.
- 26 Burchinal MR, Nelson L, Poe M. IV. Growth curve analysis: An introduction to various methods for analyzing longitudinal data. *Monographs of the Society for Research in Child Development* 2006; 71(3): 65-87.
- 27 Álvarez L. Los estilos de vida en salud: del individuo al contexto. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* 2012; 30 (1): 95-101.
- 28 Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW. Validation and utility of a self-report version of PRIME-MD. *JAMA* 1999; 282 (18): 1737-1744.
- 29 Stewart AL, Hays RD, Ware JE. The MOS short-form general health survey: reliability and validity in a patient population. *Med Care*. 1988; 26 (7): 724-735.
- 30 Marosszeky N, Sansoni J. Instrument Review-SF-36® Health Survey (Version 1.0) for use in Australia. 2005.
- 31 Lugo LH, García HI, Gómez C. Confiabilidad del cuestionario de calidad de vida en salud SF-36 en Medellín, Colombia. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* 2006 (2): 37-50.
- 32 Ring L. Quality of Life. In: Ayers S, Baum A, McManus C, Newman S, Wallston K, Weinman J, et al., editors. *Cambridge Handbook of Psychology, Health and Medicine*. Cambridge: Cambridge university press; 2007.
- 33 Christian AH, Cheema AF, Smith SC, Mosca L. Predictors of quality of life among women with coronary heart disease. *Qual Life Res* 2007; 16 (3): 363-373.
- 34 Dunlop DD, Lyons JS, Manheim LM, Song J, Chang RW. Arthritis and heart disease as risk factors for major depression: the role of functional limitation. *Med Care* 2004; 42 (6): 502-511.
- 35 Cadena L, Díaz L, Rueda G, Hernández N, Campo A. Prevalencia actual del trastorno depresivo mayor en la población de Bucaramanga/Colombia. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*. 2010; 28 (1): 36-41.
- 36 Mayou RA, Gill D, Thompson DR, Day A, Hicks N, Volmink J, et al. Depression and anxiety as predictors of outcome after myocardial infarction. *Psychosom Med* 2000; 62 (2): 212-219.
- 37 Martínez J, Villa J, Quintero A, Jaramillo J, Calderón V, Copete A. Frecuencia de factores de riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos en un hospital de segundo nivel. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* 2011; 29 (2): 139-144.
- 38 Murphy BM, Elliott PC, Worcester MUC, Higgins RO, Grande MR, Roberts SB, et al. Trajectories and predictors of anxiety and depression in women during the 12 months following an acute cardiac event. *Br J Health Psychol* 2008; 13 (1): 135-153.
- 39 Schenkeveld L, Pedersen SS, Van Nierop JWI, Lenzen MJ, de Jaegere PPT, Serruys PW, et al. Health-related quality of life and long-term mortality in patients treated with percutaneous coronary intervention. *Am Heart J* 2010; 159 (3): 471-476.
- 40 Ollnick S, Miller W. What is motivational interview?. *Behav Cogn Psychoter* 1995; 23: 324-334.